

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-308764

(P2000-308764A)

(43) 公開日 平成12年11月7日 (2000. 11. 7)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

A 6 3 F 13/10

A 6 3 F 13/10

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L 公開請求 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-50692(P2000-50692)

(22) 出願日 平成12年2月28日 (2000. 2. 28)

(71) 出願人 500086087

株式会社インターステイト

東京都渋谷区渋谷三丁目11番2号

(72) 発明者 金子 浩

東京都三鷹市下連雀3-34-4 株式会社  
インターステイト内

(72) 発明者 五十嵐 聡

東京都三鷹市下連雀3-34-4 株式会社  
インターステイト内

(74) 代理人 100092082

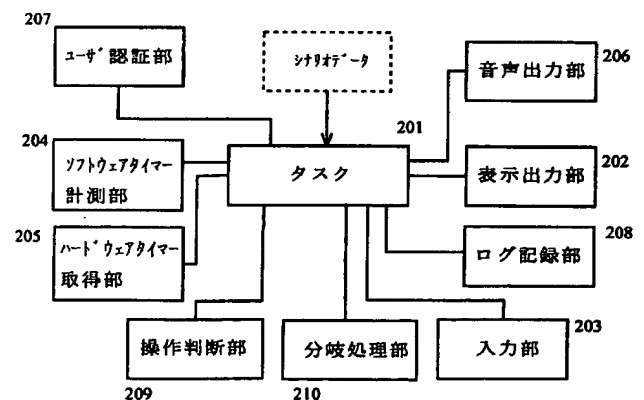
弁理士 佐藤 正年 (外1名)

#### (54) 【発明の名称】 処理制御装置及び方法

#### (57) 【要約】

【課題】 ユーザの習熟度を利用して、多種多様な処理を実現する。

【解決手段】 予め定められた処理の進行内容と、予め定められた評価値と該評価値ごとの処理内容とを対応づけた、予め定められた時刻範囲ごとの評価テーブルとを有するシナリオデータに基づいて、処理を制御するタスク201と、ユーザの操作内容を履歴データとして記録するログ記録部208と、所定の時点からの経過時間を計測する計測部204と、現在時刻を検出するタイマー装置104と、タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得部205と、シナリオデータの進行内容と履歴データとに基づいて、ユーザの操作内容を判断する操作判断部209と、操作判断部による判断結果と経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、決定された評価値と現在時刻の属する時刻範囲に対応した評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定する分岐処理部210とを備えた。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め定められた処理の進行内容と、予め定められた評価値と該評価値ごとの処理内容とを対応づけた評価テーブルとを有するシナリオデータに基づいて、処理を制御する制御部と、  
 ユーザの操作内容を履歴データとして記録するログ記録部と、  
 所定の時点からの経過時間を計測する計測部と、  
 シナリオデータの進行内容と前記履歴データとに基づいて、ユーザの操作内容を判断する操作判断部と、  
 前記操作判断部による判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、前記決定された評価値と前記評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定する分岐処理部と、を備えたことを特徴とする処理制御装置。

【請求項2】 現在時刻を検出するタイマー装置と、  
 該タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得部と、を更に備え、  
 前記シナリオデータは、予め定められた時刻範囲ごとに前記評価テーブルを有するものであり、  
 前記分岐処理部は、前記操作判断部による判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、前記決定された評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲に対応した評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定することを特徴とする請求項1に記載の処理制御装置。

【請求項3】 予め定められた処理の進行内容と、予め定められた評価値と該評価値ごとの処理内容とを対応づけた評価テーブルとを有するシナリオデータに基づいて、処理を制御する制御ステップと、  
 所定の時点からの経過時間を計測する計測ステップと、  
 シナリオデータの進行内容とユーザ操作内容の履歴データとに基づいて、ユーザの操作内容を判断する操作判断処理ステップと、  
 前記操作判断処理ステップによる判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定し、前記決定された評価値と前記評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定する分岐処理ステップと、を備えたことを特徴とする処理制御方法。

【請求項4】 タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得ステップを更に備え、  
 前記シナリオデータは、予め定められた時刻範囲ごとに前記評価テーブルを有するものであり、  
 前記分岐処理ステップは、前記操作判断処理ステップによる判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定し、前記決定された評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲に対応した評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定することを特徴とする請求項3に記載の処理制御方法。

【請求項5】 請求項3又は4に記載した処理制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、予め定められた処理の進行内容を記述したシナリオデータに従って処理を制御する処理制御装置及び方法に関し、特にユーザの習熟度を処理の進行内容に反映させた処理制御装置及び方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】例えば、従来のゲーム装置等では、予め定められた処理の進行内容を記述したシナリオデータに従って、ユーザからの操作入力を行いながらゲームの進行を制御し、このシナリオデータに従って、次の処理を行うシナリオデータに分岐したり、メッセージの出力等を行っているのが一般的である。そして、このような従来のゲーム装置では、ユーザの操作内容に応じてゲームの進行を異ならせたり、出力するメッセージの内容を変化させたりすることも行われている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このようなゲーム装置では、ユーザの操作内容によって進行内容や出力メッセージを変化させるといっても、いずれもパターン化されたものであるため、何回も同じゲームを行っているうちに進行パターン等がわかり、ユーザにとって退屈なものになってしまうという問題がある。

【0004】特に、ゲームを行うユーザは、ゲームに対する習熟度が異なっており、習熟度の異なるユーザに対して似たようなゲーム進行やメッセージを出力するのも習熟度の高いユーザにとって、飽きが来やすいものになってしまう。

【0005】一方、ユーザのゲームに対する習熟度が異なることから、同じゲームを同じ目標に向けて行っても、目標に至るまでの操作、所要時間、到達時刻が全て同じになることは事実上ありえない。従って、ユーザの習熟度を利用すれば多種多様なゲーム進行、メッセージ出力を行うことも可能である。

【0006】本発明はこのような問題点に鑑みてなされたものであり、ユーザの習熟度を利用することにより、多種多様な処理を行うことができる処理制御装置及び方法を提供することを主な目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するため、請求項1に係る発明は、予め定められた処理の進行内容と、予め定められた評価値と該評価値ごとの処理内容とを対応づけた評価テーブルとを有するシナリオデータに基づいて、処理を制御する制御部と、ユーザの操作内容を履歴データとして記録するログ記録部と、所定の時点からの経過時間を計測する計測部と、シナリオデー

タの進行内容と前記履歴データとに基づいて、ユーザの操作内容を判断する操作判断部と、前記操作判断部による判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、前記決定された評価値と前記評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定する分岐処理部と、を備えたことを特徴とする処理制御装置に係るものである。

【0008】この請求項1に係る発明は、ユーザの習熟度によって、同じ目標に向けて処理を行っても、目標に至るまでの操作内容、経過時間が全て同じになることは

【0009】本発明では、シナリオデータの進行内容と履歴データとに基づいて、ユーザの操作内容を判断し、その操作内容の判断結果と所定時点からの経過時間とから、ユーザの評価値を決定している。この評価値はユーザの習熟度の基準となるものである。そして、決定されたユーザの評価値を、シナリオデータの評価テーブルの評価値と対応させて、ユーザの評価値に対応する処理内容を次の処理内容として決定する。このため、ユーザの操作内容と経過時間から判断した習熟度に応じて、次の処理内容が決定されることになるので、画一的でない多種多様の処理内容を実現することができる。

【0010】評価テーブルは、1つの評価値に対し1つの処理内容に対応づけることができる他、決定されるユーザの評価値に幅があることを考慮して、一定の範囲の評価値を1つの処理内容に対応づけるように構成しても良い。また、評価テーブルは、処理の進行内容に応じて、1つのシナリオデータに複数存在していても良い。この場合、分岐処理部では、次の処理内容の決定時に、複数の評価テーブルの中から、1つの評価テーブルを選択するための処理を設ける必要がある。また、複数の評価テーブルを使い分けるための基準テーブルをシナリオデータ内に設けても良い。

【0011】履歴データは、ユーザの全ての操作内容を記録する他、進行内容によって一定の操作のみを記録することもできる。

【0012】経過時間は、所定の時点からの経過時間であれば良く、例えば、ゲーム開始等のような処理開始時点からの経過時間、ユーザが所定操作を行った時点からの経過時間とすることは、処理の内容等に応じて任意に定めることができる。

【0013】操作判断部は、ユーザの操作内容を判断するものであればその構成は特に限定されるものではない。例えば、履歴データに記録されたユーザの操作内容が、シナリオデータの進行内容に記述された操作内容と正しいか否かを判断するように構成することができる。他、ユーザからの入力値がシナリオデータに記述された範囲に属している否かを判断するように構成することは、進行内容に応じて任意に定めることができる。

【0014】分岐処理部は、操作判断部による判断結果と経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定し、決定された評価値と評価テーブルとに基づいて次の処理内容を決定するものであればその構成は特に限定されるものではない。例えば、経過時間が長いときに評価値の値を増加し、ユーザの操作内容が正しいときに評価値の内容を増加したりする他、経過時間が長いときに評価値の値を減少し、ユーザの操作内容が正しいときに評価値の内容を減少したり、経過時間が長いときに評価値の値を増加し、ユーザの操作内容が正しいときに評価値の内容を減少する等は任意に行うことができる。

【0015】尚、本発明における次の処理内容とは、次に処理すべきシナリオデータ、次に出力するメッセージも含まれる。

【0016】請求項2に係る発明は、請求項1に記載の処理制御装置において、現在時刻を検出するタイマー装置と、該タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得部と、を更に備え、前記シナリオデータは、予め定められた時刻範囲ごとに前記評価テーブルを有するものであり、前記分岐処理部は、前記操作判断部による判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、前記決定された評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲に対応した評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定することを特徴とする。

【0017】この請求項2に係る発明は、ユーザの習熟度によって、同じ目標に向けて処理を行っても、目標に至った時刻が全て同じになることはなく、多種多様な処理の進行を行うものである。

【0018】この請求項2に係る発明では、シナリオデータ内に、予め定められた時刻範囲ごとの評価テーブルが複数存在しており、分岐処理部ではユーザ操作が入力された時点での現在時刻が属する時刻範囲の評価テーブルを用いて、次の処理内容を決定する。ここで、ユーザの操作が入力された時点は、処理進行中の任意の時点とする他、シナリオデータの処理進行が完了したときのユーザ操作の入力時点とすることができる。

【0019】本発明では、このようにユーザ操作の入力時点での現在時刻に基づいて評価テーブルを変更して次の処理内容を決定するので、処理を実行した日時によって、多種多様な処理内容を実現することができる。

【0020】本発明の別の態様としては、請求項1に記載の処理制御装置において、前記シナリオデータは、予め定められた経過時間範囲ごとに、複数の前記評価テーブルを有するものであり、前記分岐処理部は、前記操作判断部による判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、前記決定された評価値と前記経過時間の属する経過時間範囲に対応した評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定することを特徴とするものである。

【0021】この発明は、ユーザの習熟度によって、同じ目標に向けて処理を行っても、目標に至るまでの経過時間が全て同じにならないことから、その経過時間自体を評価テーブルに利用して、多種多様な処理の進行を行うものである。

【0022】本発明では、予め定められた経過時間の範囲ごとの評価テーブルが複数存在しており、分岐処理部では、経過時間の属する経過時間範囲に対応した評価テーブルを用いて、次の処理内容を決定する。即ち、経過時間に基づいて評価テーブルを変更して次の処理内容を決定するので、経過時間の相違によって、多種多様な処理内容を実現することができる。

【0023】請求項3に係る発明は、予め定められた処理の進行内容と、予め定められた評価値と該評価値ごとの処理内容とを対応づけた評価テーブルとを有するシナリオデータに基づいて、処理を制御する制御ステップと、所定の時点からの経過時間を計測する計測ステップと、シナリオデータの進行内容とユーザ操作内容の履歴データとに基づいて、ユーザの操作内容を判断する操作判断処理ステップと、前記操作判断処理ステップによる判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定し、前記決定された評価値と前記評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定する分岐処理ステップと、を備えたことを特徴とする処理制御方法に係るものである。この請求項3に係る発明は、請求項1に係る発明と同様の作用効果を奏する。

【0024】請求項4に係る発明は、請求項3に記載の処理制御方法において、タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得ステップを更に備え、前記シナリオデータは、予め定められた時刻範囲ごとに前記評価テーブルを有するものであり、前記分岐処理ステップは、前記操作判断処理ステップによる判断結果と前記経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定し、前記決定された評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲に対応した評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定することを特徴とする。この請求項4に係る発明は、請求項2に係る発明と同様の作用効果を奏する。

【0025】請求項5に係る発明は、請求項3又は4に記載した処理制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に係るものである。

【0026】この請求項5に係る発明の記録媒体は、請求項3又は請求項4に係る発明と同様の作用効果を奏する他、そのプログラムを機械読み取り可能となり、これによって、請求項3又は請求項4に係る発明の動作をコンピュータによって実現することが可能となる。

【0027】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して、本発明に係る処理制御装置、処理制御方法およびその方法を

コンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の好適な実施の形態を詳細に説明する。本実施形態は、本発明の処理制御装置を、ゲーム装置のシナリオデータの進行処理に適用したものである。

【0028】(ゲーム装置のハードウェア構成) まず、本実施形態に係るゲーム装置のハードウェア構成について説明する。図1は、本実施形態に係るゲーム装置のシステム構成を示すブロック図である。

【0029】図1に示すように、このゲーム装置100には、制御装置101と、記録装置102a及び記録装置102bと、記憶装置103と、タイマー装置104と、出力装置105とが接続されており、コンピュータを利用した通常の構成である。

【0030】制御装置101は、システム全体を制御するCPU等の演算処理部と、ROM等で構成されている。記憶装置103は一般的なRAMで構成される。

【0031】記録装置102aは、ゲームの進行に使用する種類のコンテンツ素材を格納するものであり、ROMや、ハードディスク(HD)等の記憶媒体である。またハードディスク(HD)へのリード/ライトを制御するハードディスクドライブ装置(HDD)等も記録装置102aに該当する。

【0032】記録装置102bは、処理の記録を履歴データとして記録するものであり、不揮発性RAMやバッテリーバックアップ回路等である。この記録部102bは本発明のログ記録部を構成する。

【0033】タイマー装置104は、バッテリーバックアップされたリアルタイムクロックを使用しており、任意の時点での現在時刻を取得するために用いられる。

【0034】出力装置105は、各種メッセージの表示や出力を行うものであり、ディスプレイ、スピーカ等である。

【0035】尚、本実施形態のゲーム装置で実行される各種処理プログラムは、CD-ROM、DVD-ROMまたはFD等にインストール可能な形式のファイルで記録されて提供される。そして、夫々CDドライブ装置、DVDドライブ装置、FDドライブ装置によって読み出されて実行される。この他、本実施形態の各種処理プログラムは、ゲーム装置に内蔵された若しくは取り外し可能なROMとしても提供される。更に、本実施形態の各種処理プログラムをインストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルでネットワーク経由で提供することもでき、各種プログラムや各種データをネットワーク経由で更新することも可能である。

【0036】(ゲーム装置の機能的構成) 次に本実施形態に係るゲーム装置100の機能的構成について説明する。図2は、本実施形態に係るゲーム装置100の機能的構成を示す機能ブロック図である。

【0037】図2に示すように、本実施形態に係るゲー

ム装置100は、タスク201と、入力処理部203と、ソフトウェアタイマー計測部204と、ハードウェアタイマー取得部205と、ユーザ認証部207と、ログ記録部208と、操作判断部209と、分岐処理部210と、音声出力部206と、表示出力部202とから構成される。

【0038】タスク201は、処理の基幹部分となるものでありゲーム起動時に生成される。タスク201は、シナリオデータに基づいてゲームの処理の進行を制御するものであり、本発明の制御部を構成する。タスク201は、シナリオデータに基づいて、入力処理部203、ソフトウェアタイマー計測部204、ハードウェアタイマー取得部205、ユーザ認証部207、ログ記録部208、操作判断部209、分岐処理部210、音声出力部206、表示出力部202を逐次呼び出すようになっている。

【0039】入力処理部203は、全てのユーザ操作を監視してタスクに通知する。この入力処理部203は、タスク実行中にタスクごとに実行される。

【0040】ソフトウェアタイマー計測部204は、本発明の計測部を構成するものであり、ゲーム開始時点からの経過時間を計測するものである。また、同一ユーザの前の使用時間を加算したデータも出力することができるようになっている。

【0041】ハードウェアタイマー取得部205は、本発明のタイマー取得部を構成するものであり、タイマー装置104から現在時刻を取得する。

【0042】音声出力部206は、記録装置102aに予め格納されている音声データの出力処理を行う。表示出力部202は、記録装置102aに予め蓄積されている各種メッセージの表示や出力処理を行う。

【0043】ユーザ認証部207は、ユーザを特定して処理の初期値を決定する。尚、本実施形態のゲーム装置ではユーザ認証部207を設けているが、ユーザ認証部207を設けない構成も可能である。

【0044】ログ記録部208は、ユーザごとにユーザの操作内容を逐次記録するものである。

【0045】操作判断部209は、履歴データに記録されたユーザの操作がシナリオデータに対して正しいか否かを判断するものである。また、入力タイミングの数値化も行う。

【0046】分岐処理部210は、操作判断部209によるユーザの操作内容の判断結果と、シナリオの進行度を示す経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定する。また、ユーザの評価値と評価テーブルとから次に処理すべきシナリオを決定するものである。

【0047】(シナリオデータの構造) シナリオデータは、進行スケジュールと評価定テーブルの集合(評価テーブル群)とからなっている。

【0048】進行スケジュールの概要の一例を図3に示

す。図3に示すように、まず、開始メッセージの出力を行い(STEP000)、通常のゲーム進行処理を進める(STEP001)。尚、ここでいう通常のゲーム進行処理は、ゲームの内容によって異なるものであり、具体的な処理の説明は省略する。

【0049】次いで、後述する評価テーブル1に基づいた処理を行う(STEP002)。この処理は、後述する操作判断部209と分岐処理部210により行われる。次に、ハードウェアタイマー取得部205により現在時刻を取得して、現在時刻が11:59までであればSTEP005へ分岐し(STEP003)、12:00以降であれば通常のゲーム進行処理を進める(STEP004)。

【0050】次に、評価テーブル群による処理を行い、次の処理を決定する(STEP005)。この処理は、後述する操作判断部209と分岐処理部210により行われる。本実施形態では、STEP005に示すように、0:00から11:59までが評価テーブル1、12:00から18:59までが評価テーブル2、19:00から23:59までが評価テーブル3を選択するようになっている。その後、夫々の評価テーブルに基づく処理を行い、終了する(STEP999)。

【0051】図4は、評価テーブルの構造を示すものである。尚、図4の評価テーブルは、一例を示すものでありこれに限定されるものではない。

【0052】評価テーブルは、図4(a)に示すように、評価値の範囲と、その評価値の範囲に対応した処理内容との対のデータの集合で構成されている。ユーザの評価値には幅があるため、評価テーブルでは評価値の範囲を評価値範囲として処理内容に対応づけている。ユーザの評価値の属する範囲の評価値範囲に対応した処理が次のシナリオで実行されるようになっている。

【0053】尚、本実施形態では、評価値範囲を処理内容と対応づけた評価テーブルを用いているが、これに限られるものではなく、評価値の数値ごとに処理内容と対応づけた評価テーブルを使用しても良い。

【0054】本実施形態では、図4(b)に示すように、シナリオデータには3個の評価テーブルがあり、夫々時刻の範囲により分類されている。即ち、前述した通り、評価テーブル1は、現在時刻が0:00から11:59までの範囲の場合に使用され、現在時刻が12:00から18:59までの範囲にあるときは評価テーブル2が、現在時刻が19:00から23:59までの範囲にあるときは評価テーブル3が使用されるようになっている。また、評価値範囲は各評価テーブルにより異なっており、更に評価値範囲に対する処理内容も異なっている。このため、現在時刻の相違によって、多種多様な処理を行うことが可能になっている。

【0055】尚、本実施形態では、現在時刻の範囲により、評価テーブルを複数設けているが、この他、ゲーム開始からの経過時間の範囲を予め定めておき、経過時間

の範囲ごとに異なる評価テーブルを使用するようにしても良い。

【0056】(操作判断部の処理) 操作判断処理部はタスク内で実行されるものである。図5は操作判断部209の処理を示すフローチャートである。操作判断部209では、まず履歴データからユーザの操作内容を取得する(ステップ501)。そして、シナリオデータの進行内容における操作内容と比較しユーザの操作内容が正しいかどうかを判断する(ステップ502)。ユーザの操作が正しい場合には、操作判断結果を「正」とし(ス

ステップ503)、ユーザの操作が誤っている場合には、操作判断結果を「誤」とする(ステップ504)。

【0057】尚、本実施形態では、操作判断をユーザの1つの操作のみで判断しているが、複数の操作の判断を行い、操作判断結果を更に細かく設定するようにできることは言うまでもない。この場合には、ユーザの評価値を更に細かく設定できるので、より多種多様な処理を決定することが可能となる。

【0058】(分岐処理部の処理) 分岐処理部はタスク内で実行されるものである。図6は分岐処理部210の処理を示すフローチャートである。分岐処理部210では、まず、ソフトウェアタイマー計測部204からゲーム開示からの直前のユーザ操作までの経過時間を取得する(ステップ601)。そして、取得した経過時間が所定時間より長いかなかを判断し(ステップ602)、長い場合には経過時間判断結果を「長」とし(ステップ603)、短い場合には経過時間判断結果を「短」とする(ステップ604)。

【0059】ついで、操作判断部209による操作の判断結果と、上述の経過時間の判断結果とに基づいてユーザの評価値の決定を行う(ステップ605)。このステップ605の処理は、具体的には次のように行われる。

【0060】■操作判断結果が「正」かつ経過時間判断結果が「短」の場合、評価値「高」

■操作判断結果が「正」かつ経過時間判断結果が「短」の場合、評価値「中1」

■操作判断結果が「誤」かつ経過時間判断結果が「短」の場合、評価値「中2」

■操作判断結果が「誤」かつ経過時間判断結果が「長」の場合、評価値「低」

このユーザの評価値は、ユーザの習熟度を示すものである。評価値における「高」、「中1」、「中2」、「低」の具体的数値としては任意に定めることができるが、一例を示せば、「高」=100、「中1」=80、「中2」=60、「低」=30等が挙げられる。

【0061】次に、決定したユーザの評価値から、図3のSTEP5で選択された評価テーブル(STEP002では評価テーブル1となる)を参照し(ステップ606)、次の処理内容を決定する(ステップ607)。現在時刻が14:00で、上述の例で、評価値が「80」と決定され

た場合を一例として示すと、この場合現在時刻14:00から評価テーブル2を使用することになる。そして、ユーザの評価値が80なので、評価テーブル2を参照すると、評価値範囲が「75~99」に属することになるので、次の処理内容は、「通常のメッセージを出力」となる。

【0062】このように本実施形態のゲーム装置では、ゲーム開始からの経過時間とユーザの操作内容の正誤の判断結果に基づいて、ユーザの習熟度としての評価値を決定し、評価テーブルの中で、この評価値の属する評価値範囲に対応づけられた処理内容を決定しており、更に評価テーブルは現在時刻によって異なる3つのうちの1つの評価テーブルが用いられるので、ユーザの習熟度とゲームをプレイする日時によって、多種多様な処理を実行することができる。また、ユーザも全く異なった処理展開を楽しむことができるので、何回もゲームをプレイしても飽きがくることはないという利点がある。

【0063】尚、本実施形態では、経過時間の長短を判断する際に、その基準として所定時間のみを用いているが、複数の基準を設け、経過時間判断結果を更に細かく設定するようにできることは言うまでもない。この場合には、ユーザの評価値を更に細かく設定できるので、より多種多様な処理を決定することが可能となる。

【0064】尚、本実施形態では本発明の処理制御装置をゲーム装置に適用する例を示したが、ゲーム以外の処理を制御する装置であれば、本発明を適用できることは言うまでもない。

【0065】

【発明の効果】以上説明したとおり、請求項1に係る発明と請求項3に係る発明は、予め定められた処理の進行内容と、予め定められた評価値と該評価値ごとの処理内容とを対応づけた評価テーブルとを有するシナリオデータに基づいて処理を制御し、所定の時点からの経過時間を計測し、シナリオデータの進行内容とユーザの操作内容の履歴データとに基づいて、ユーザの操作内容来判断し、この判断結果と経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、前記決定された評価値と前記評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定するので、ユーザの操作内容と経過時間から判断した習熟度に応じて、次の処理内容が決定され、画一的でない多種多様な処理内容を実現することができるという効果を有する。

【0066】また、請求項2に係る発明と請求項4に係る発明は、ユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得し、シナリオデータが予め定められた時刻範囲ごとに評価テーブルを有し、ユーザの操作の判断結果と経過時間とに基づいてユーザの評価値を決定すると共に、決定された評価値と現在時刻の属する時刻範囲に対応した評価テーブルとに基づいて、次の処理内容を決定するので、処理を実行した日時によって、多種多様な処理内容を実現することができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態のゲーム装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】本実施形態のゲーム装置のソフトウェア構成を示すブロック図である。

【図3】本実施形態のシナリオデータにおける進行内容の一例を示すフローチャートである。

【図4】図4(a)は、本実施形態の評価テーブルの構造を示す説明図である。図4(b)は時刻によって異なる評価テーブルを用いる場合の評価テーブルの一例を示す説明図である。

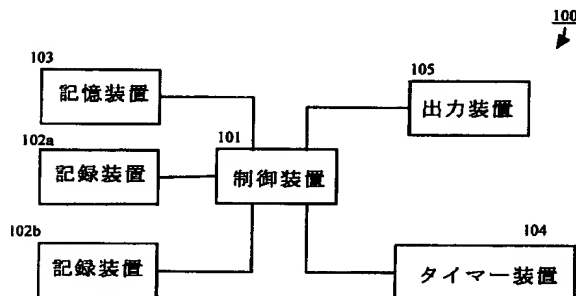
【図5】本実施形態の操作判断部のフローチャートである。

【図6】本実施形態の分岐処理部のフローチャートである。

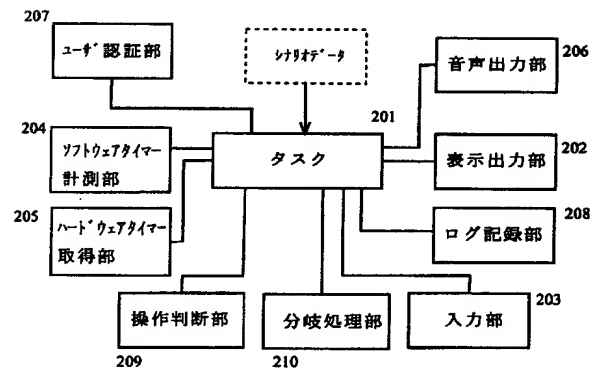
【符号の説明】

- 100：ゲーム装置
- 101：制御装置
- 102a, 102b：記録装置
- 103：記憶装置
- 104：タイマー装置
- 105：出力装置
- 201：タスク
- 202：表示出力部
- 203：入力部
- 204：ソフトウェアタイマー計測部
- 205：ハードウェアタイマー取得部
- 206：音声出力部
- 207：ユーザ認証部
- 208：ログ記録部
- 209：操作判断部
- 210：分岐処理部

【図1】



【図2】

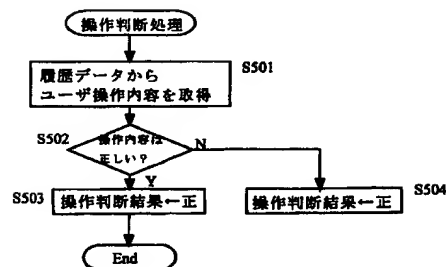


【図3】

STEP

- 000 開始メッセージ出力
- 001 通常のゲーム進行処理
- 002 評価テーブル1による処理
- 003 現在時刻により処理分岐  
(0:00~11:59→STEP005へ)
- 004 通常のゲーム進行処理
- 005 時刻範囲別の評価テーブル群による処理
  - ・0:00~11:59→評価テーブル1の処理
  - ・12:00~18:59→評価テーブル2の処理
  - ・19:00~23:59→評価テーブル3の処理
  - ・
- 999 終了

【図5】



【図 4】

(a) (評価値が1～100の場合の例)

評価値範囲	次の処理内容
0	終了
1～50	何も特別なことは起こらない
51～74	ボーナス
75～99	通常のメッセージを出力
100	特別なメッセージを出力

(b) 評価テーブル1 (0:00～11:59)

評価値範囲	次の処理内容
0	終了
1～10	早番サービス
11～40	何も特別なことは起こらない
41～64	ボーナス
65～99	朝のメッセージを出力
100	朝の特別なメッセージを出力

評価テーブル2 (12:00～18:59)

評価値範囲	次の処理内容
0	終了
1～50	何も特別なことは起こらない
51～74	ボーナス
75～99	通常のメッセージを出力
100	特別なメッセージを出力

評価テーブル3 (19:00～23:59)

評価値範囲	次の処理内容
0	終了
1	遅しメッセージを出力
2～30	何も特別なことは起こらない
31～60	ボーナス
61～80	夜のメッセージを出力
81～99	静寂度を高める
100	夜の特別なメッセージを出力

【図 6】

